

(19)



(11)

**EP 2 500 290 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**15.07.2015 Patentblatt 2015/29**

(51) Int Cl.:

**B65D 6/18** (2006.01)

**B65D 19/18** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12158180.5**

(22) Anmeldetag: **06.03.2012**

(54) **Aufsatzrahmen für einen Transportkasten oder eine Palette**

Stacking frame for a transport crate or a palette

Rehausse pour une caisse de transport ou une palette

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **16.03.2011 CH 4412011**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**19.09.2012 Patentblatt 2012/38**

(73) Patentinhaber: **Georg Utz Holding AG  
5620 Bremgarten (CH)**

(72) Erfinder: **Hug Yves**

**8966 Oberwil-Lieli (CH)**

(74) Vertreter: **Spierenburg, Pieter  
Spierenburg & Partner AG  
Patent- und Markenanwälte  
Mellingerstrasse 12  
5443 Niederrohrdorf (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:

**EP-A1- 0 075 655 EP-A1- 0 404 520  
DE-A1- 4 415 638 DE-C1- 4 143 023  
US-A- 4 235 345 US-A- 4 834 254**

**EP 2 500 290 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Aufsatzrahmen für einen Transportkasten oder eine Palette nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

## STAND DER TECHNIK

**[0002]** Es gibt Transportkasten aus Kunststoff mit Palettenfüssen, welche für den Transport von grossen Werkzeugstücken in der Industrie verwendet werden. Beispiele von solchen Transportkasten sind aus dem Katalog der Firma Georg Utz AG, CH-5620 Bremgarten entnehmbar. Ein solcher Transportkasten, welcher gestapelt und zusammengelegt werden kann, ist beispielsweise auch in EP-A-1 473 240 ausführlich beschrieben. Bei solchen Transportkasten muss darauf geachtet werden, dass eine ausgewogene Lastverteilung auf die Eckbereiche erfolgt, um ein Tordieren der Seitenwände des Transportkastens zu verhindern. Dazu sind die Eckbereiche mit rohrförmigen Tragstützen versehen, welche eine grosse Formstabilität des Transportkastens gewährleisten. Es ist nun bekannt, solche Transportkasten mit einem Aufsatzrahmen zu erhöhen, damit eine grössere Beladung möglich wird. Ein solcher Aufsatzrahmen besteht aus zwei gegenüberliegenden Längsseiten und dazwischenliegenden zweigeteilten Querseiten, die über eine Scharnierverbindung zusammenlegbar sind. Bei den bekannten Aufsatzrahmen ist die Stabilität beim Aufbau auf einen Transportkasten nicht gewährleistet, da ein Ausbauchen des Aufsatzrahmens nicht ausgeschlossen werden kann. Des Weiteren sind die bekannten Aufsatzrahmen zwar zusammenlegbar, können aber durch das Eigengewicht sehr leicht automatisch wieder aufklappen, was beim Entnehmen und Versorgen des Einsatzrahmens sehr hinderlich sein kann.

**[0003]** EP-A-0 075 655 beschreibt einen zusammenklappbaren Kasten aus Kunststoff, welcher aus zwei gleichgeformten Längsseitenwänden, an denen die Ecken des Kastens einstückig angeformt sind, aus Stirnseitenwandteilen, die ebenfalls gleichgeformt sind, sowie aus zwei Bodenteilen besteht. An den freien Enden der Ecken sowie in der Mitte der Stirnseitenwände befinden sich Gelenke, die aus einem Zapfen und einer mauartigen Klaue besteht (Fig. 6), oder aus einem Haken, der einen Zapfen umfasst (Fig. 10). An den Seitenwandteilen sind Vorsprünge vorgesehen, welche über die Gelenke hinausreichen und sich von innen her an dem benachbarten Stirnseitenwandteil abstützen. Diese Vorsprünge sollen ein Verschwenken der beiden Stirnseitenwandteile über die gestreckte Lage hinaus verhindern. Zur weiteren Stützung der klappbaren Seitenwandteile sind Vorsprünge an den Ecken des Kastens angebracht, die sich im aufgeklappten Zustand des Kastens gegen die Aussenseiten der Stirnwandteile legen und diese abstützen. Die Vorsprünge, die an den Ecken angebracht sind, weisen an ihren Enden Nasen auf, mit denen sie hinter Nasen greifen, die in Öffnungen der Seitenwandteile aus-

gebildet sind (Fig. 8 und 9). Die Nasen der Vorsprünge können auch hinter nasenartige Vorsprünge des anderen Stirnseitenwandteiles im zusammengeklappten Zustand greifen.

**[0004]** Die Vorsprünge der Ecken sind stark exponiert und können bei intensivem Gebrauch leicht abgebrochen werden. Beim Zusammenklappen muss ausserdem darauf geachtet werden, dass die Vorsprünge richtig geführt sind, um in die Öffnungen der Seitenwandteile einzugreifen.

## AUFGABE DER ERFINDUNG

**[0005]** Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Aufsatzrahmen der vorgenannten Art so zu verbessern, dass im aufgeklappten Zustand eine grössere Formstabilität gewährleistet und im zusammengelegten Zustand ein automatisches Aufklappen verhindert wird.

## GEGENSTAND DER ERFINDUNG

**[0006]** Diese Aufgabe wird durch einen Aufsatzrahmen mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

**[0007]** Der erfindungsgemässe Aufsatzrahmen hat den grossen Vorteil, dass sowohl im aufgeklappten Zustand als auch im zusammengelegten Zustand eine grosse Formstabilität gewährleistet ist, d.h. der Aufsatzrahmen ebenso steif und stabil wie der als Basis dienende Transportkasten oder eine dementsprechende Palette ist. Dies hat den Vorteil, dass sich damit ein Transportkasten mit einem vergrösserten Inhalt ergibt, wobei die genauen Ausmassen am oberen Rand beibehalten werden. Dadurch können dieselben Deckel wie bei dem üblichen Transportkasten verwendet werden. Eine mit einem solchen Transportrahmen versehene Palette kann als niedriger Behälter für kleinere Werkstücke eingesetzt werden.

## BESCHREIBUNG EINES AUSFÜHRUNGSBEISPIELES DER ERFINDUNG

**[0008]** Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung, in welcher die Erfindung anhand eines in den schematischen Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert wird. Es zeigt:

Fig. 1 ein Aufsatzrahmen in aufgeklapptem Zustand,

Fig. 2 derselbe Aufsatzrahmen in zugeklapptem Zustand,

Fig. 3 eine linke Querseite von aussen gesehen,

Fig. 4 die linke Querseite von innen gesehen,

- Fig. 5 eine Längsseite von aussen gesehen,  
 Fig. 6 ein Verbindungsstück als Teil eines doppelgelenkiges Scharniers von innen,  
 Fig. 7 das Verbindungsstück von aussen,  
 Fig. 8 ein Detail des aufgeklappten Aufsatzrahmens im Bereich des Verbindungsstückes,  
 Fig. 9 dasselbe Detail in zugeklapptem Zustand, und  
 Fig. 10 die rechte und linke Querseite in zugeklapptem Zustand.

**[0009]** In den Figuren sind für dieselben Elemente jeweils dieselben Bezugszeichen verwendet, wenn nichts anderes angegeben ist.

**[0010]** Figur 1 zeigt einen Aufsatzrahmen 1 im geöffneten Zustand, mit zwei gegenüberliegenden Längsseiten 2 und 3 und jeweils eine rechte Querseite 5 und linke Querseite 6. Wie ersichtlich sind die Längsseiten 2 und 3 und die Querseiten 5 und 6 mit Längs- und Querrippen 8 in einem groben Rasten versehen, und in den Eckbereichen 9 Längs- und Querrippen 10 mit einem dichten Raster versehen. Zwischen der rechten und linken Querseiten 5 und 6 sind innen und aussen Verbindungsstücke 11 vorgesehen, die mit einander befestigt ein doppelgelenkiges Scharnier bilden.

**[0011]** Figur 2 zeigt denselben Aufsatzrahmen 1 in zusammengeklapptem Zustand. Dabei ist erkennbar, dass die Querseiten 5 und 6 jeweils ein Winkelstück 12 aufweisen, welches zusammen mit der Stirnseite der Längsseiten 2 und 3 drei übereinanderliegende Scharniere 13 bilden.

**[0012]** In den Figuren 3 und 4 ist nun die linke Querseite 6 von aussen und von innen dargestellt. Am freien Ende des Winkelstückes 12 sind quaderförmige Einschnitte 15 mit Führungsrippen 16 und Bohrungen 17 vorgesehen. Zwischen den Einschnitten 15 ist je eine winkelförmige quaderförmige flache Nut 18 eingelassen, wobei der Winkel mit der Kante des Winkelstücks 12 verläuft. Am anderen Ende der Querseite 6 ist ein vorstehender Lappen 19 angeformt, welcher vier durch einen kreuzförmigen Steg 21 gebildete Vertiefungen 22 aufweist. Anliegend zum Lappen 19 sind vier Nocken 23 vorgesehen, welche durch eine kreuzförmige Nut 24 voneinander getrennt sind. Oberhalb des Lappens 19 ist ein Stift 26 zwischen einem oberen Vorsprung 27 an der Querseite 6 und dem Lappen 19 vorgesehen, welcher parallel zur kurzen Seite der Querseite 6 verläuft. Unterhalb der Nocken 23 ist ein Stift 28 zwischen einem unteren Vorsprung 29 und den Nocken 23 vorgesehen, welcher ebenfalls parallel zur kurzen Seite der Querseite 6 verläuft. Am Vorsprung 27 auf der Innenseite ist bündig ein kleiner, leicht abgekanteter Nocken 30 vorgesehen. Am Vorsprung 29 auf der Innenseite ist bündig ein klei-

ner, kubischer Nocken 31 vorgesehen. Ein gleicher kubischer Nocken 31 ist ebenfalls oberhalb des Lappens 19 vorgesehen. Ein gleicher abgekanteter Nocken 30 ist unterhalb der Nocken 23 vorgesehen. Die Nocken 30 und 31 sind in einer Linie parallel zur kurzen Seite der Querseite 6 ausgerichtet. Seitlich zu den beiden Stiften 26 und 28 sind abgekantete Anschläge 32 vorgesehen - in der Figur 3 links in der Figur 4 rechts zu sehen.

**[0013]** Ferner sind noch ein breiter winkelförmiger Anschlag 33 am Winkelstück 12 und ein Anschlag 34 am anderen Ende der Querseite 6 vorgesehen.

**[0014]** Fig. 5 zeigt die Längsseite 2 mit je drei Scharnierteile 35 an den beiden Kurzseiten. Die Scharnierteile 35 bestehen aus drei parallel angeordneten Flachstiften 36, wobei die beiden äusseren Flachstifte 36 je einen kreiszylindrischen Nocken 37 aufweisen, welche in die Bohrungen 17 der Querseiten 5 und 6 hineinpassen (vgl. Fig. 3 und 4). Zwischen den Scharnierteilen 35 sind leichte quaderförmige Erhöhungen 38 vorgesehen, welche mit den winkelförmigen Nuten 18 der Querseiten 5 und 6 zusammenwirken, um im aufgeklappten Zustand eine Rastposition und im zugeklappten Zustand eine Rastposition zu bilden.

**[0015]** In den Figuren 6 und 7 ist das Verbindungsstück 11 von innen und von aussen gezeigt, das zwei parallele halbkreisförmige Nuten 40 und 41, zwei vorstehende parallel angeordnete Zapfen 42 und 43 und zwei komplementäre Öffnungen 44 und 45 aufweist. Ferner sind zwei breite vorstehende Widerhaken 46 und 47 vorgesehen, welche in zwei komplementäre breite Öffnungen 48 und 49, die beidseitig von den Zapfen 42 und 43 angeordnet sind, eingreifen und eingehängt werden können. Zwei identische Verbindungsstücke 11 können somit durch Einrasten der Widerhaken 46 und 47 in die breiten Öffnungen 48 und 49 zusammengefügt werden, um die Stiftpaare 26 und 28 der Querseiten 5 und 6 zu umschliessen und so ein doppelgelenkiges Scharnier zu bilden.

**[0016]** Figur 8 zeigt nun das doppelgelenkige Scharnier mit dem Verbindungsstück 11 in aufgeklapptem Zustand von der Innenseite des Aufsatzrahmens 1, wobei teilweise der obere Teil der linken Querseite 6 und der obere Teil der rechten Querseite 5, beide mit dem abgekanteten Nocken 30 und dem kubischen Nocken 31, ersichtlich sind. Diese Nocken 30 und 31 bilden zusammen eine weitere Rastposition im aufgeklappten Zustand des Aufsatzrahmens 1. Figur 9 zeigt ähnlich wie in Figur 8 das doppelgelenkige Scharnier mit dem Verbindungsstück 11 jedoch nun im zusammengelegten Zustand. Die Nocken 30 und 31 befinden sich nun am äusseren Rand des Verbindungsstücks 11, welche das gegenüberliegende Winkelstück 11 (in der Figur nicht sichtbar) gegen die Anschläge 32 drücken, so dass eine weitere Rastposition gebildet wird, d.h. dass die Querseiten 5 und 6 nicht selbsttätig aufklappen können.

**[0017]** Figur 10 zeigt die beiden Querseiten 5 und 6 im zusammengelegten Zustand, wobei die Rastpositionen des oberen doppelgelenkigen Scharniers und des unter-

ren doppelgelenkigen Scharniers erkennbar sind. Wenn die Querseiten 5 und 6 aufgeklappt werden - wie in Figur 1 dargestellt -, kann man gut aus der Figur 10 erkennen, dass der Lappen 19 mit seinem kreuzförmigen Steg 21 gegen die Nocken 23 geklemmt wird. Da auf der Gegenseite ebenfalls eine solche Klemmverbindung zwischen dem Lappen 19 und den Nocken 23 entsteht, ergibt sich eine sehr formstabile Verbindung, welche die Wände steif verlängern, so dass auch im oberen Bereich kein Ausbauchen zu befürchten ist.

**[0018]** Die Einzelteile des oben beschriebenen Aufsatzrahmens 1 werden aus einem geeigneten thermoplastischen Kunststoffmaterial wie beispielsweise ABS oder PE in einem Spritzgussverfahren hergestellt.

**[0019]** Es versteht sich für den Fachmann, dass der oben beschriebene Aufsatzrahmen 1 nicht nur für Transportkasten sondern auch für eine Palette aus Kunststoff geeignet ist. Damit ergibt sich bei Bedarf ein relativ tiefer Transportbehälter mit steifen Wänden, welcher für kleinere Werkstücke geeignet ist.

## Patentansprüche

1. Aufsatzrahmen (1) für einen Transportkasten oder eine Palette, mit zwei Längsseiten (2, 3) und zwei mit ersten Scharnieren versehenen, zusammenfaltbaren Querseiten (5, 6), wobei ein Winkelstück (12) an einer der Quer- oder Längsseite angeformt ist, dessen freies Ende mit dem freien Ende einer der anliegenden Längs- oder Querseite in einer Scharnierachse übereinanderliegende zweite Scharniere (13) bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes zweite Scharnier (13) aus einem quaderförmigen Einschnitt (15) und einem dazu passenden Scharnierteil (35) gebildet ist, und Rastelemente (18, 38) zwischen den zweiten Scharnieren (13) vorgesehen sind, die jeweils von einem leicht vorstehenden Nocken (38) zwischen den Scharnierteilen (35) auf der einen Seite der Längs- oder Querseite und von einer winkelförmigen Nut (18) zwischen den Einschnitten (15) auf der anderen Seite der Längs- oder Querseite gebildet sind, welche Rastelemente (18, 38) so zusammenwirken, dass die zweiten Scharniere (13) im aufgeklappten und im zugeklappten Zustand je eine Rastposition aufweisen, in welcher die Längsseite (2, 3) und die anliegende Querseite (5, 6) einrastbar sind.
2. Aufsatzrahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** benachbarte Querseiten (5, 6) an ihrem den zweiten Scharnieren (13) gegenüberliegenden Ende je mit einem vorstehenden Lappen (19) versehen sind, welche übereinanderliegend derart angeordnet sind, dass die Lappen (19) der benachbarten Querseiten (5, 6) im gestreckten Zustand verschränkt zueinander sind.

3. Aufsatzrahmen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** angrenzend zum Lappen (19) mindestens ein vorstehender zweiter Nocken (23) vorgesehen ist und der Lappen (19) auf der benachbarten Querseite mindestens eine zum zweiten Nocken (23) komplementäre Vertiefung (22) aufweist.
4. Aufsatzrahmen nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Scharnier zwischen den Querseiten (5, 6) doppelgelenkig ist.
5. Aufsatzrahmen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das doppelgelenkige Scharnier von je einem parallel zum kurzen Rand der jeweiligen Querseite angeordneten Stift (26, 28) und einem die beiden Stifte der benachbarten Querseiten umfassenden Verbindungsstück (11) gebildet ist.
6. Aufsatzrahmen nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (11) aus zwei Halbschalen versehen mit je zwei halbkreisförmigen Nuten (40, 41) gebildet ist, welche Halbschalen mittels Schnappelemente (46, 47) miteinander verbindbar sind.
7. Aufsatzrahmen nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querseiten (5, 6) im Bereich des Lappens (19) im zusammengelegten und im gestreckten Zustand je eine Rastposition aufweisen, in welche anliegende Querseiten einrastbar sind.
8. Aufsatzrahmen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastpositionen von anliegenden rechteckigen dritten Nocken (30, 31) auf den Querseiten (5, 6) gebildet sind.
9. Aufsatzrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querseiten (5, 6) vorstehende Anschläge (33, 34) aufweisen, welche zum Ausrichten des Aufsatzrahmens zum Rand des Transportkastens dienen.

## Claims

1. A stacking frame (1) for a transport crate or a palette, comprising two longitudinal sides (2, 3) and two collapsible transverse sides (5, 6) provided with first hinges, wherein an angle piece (12) is integrally formed on one of the transverse or longitudinal sides, whose free end forms a second hinge (13) stacked in a hinge axis with the free end of one of the adjacent longitudinal or transverse sides, **characterized in that** every second hinge (13) is formed from a cuboid recess (15) and a matching hinge part (35), and latching elements (18, 38) are provided between the second hinges (13) which are respectively formed

by slightly protruding cams (38) between the hinge parts (35) on the one side of the longitudinal or transverse side and by an angular groove (18) between the recesses (15) on the other side of the longitudinal or transverse side, which latching elements (18, 38) cooperate in such a way that the second hinges (13) each have a latching position in the opened-up and collapsed state in which the longitudinal side (2, 3) and the adjacent transverse side (5, 6) can be engaged.

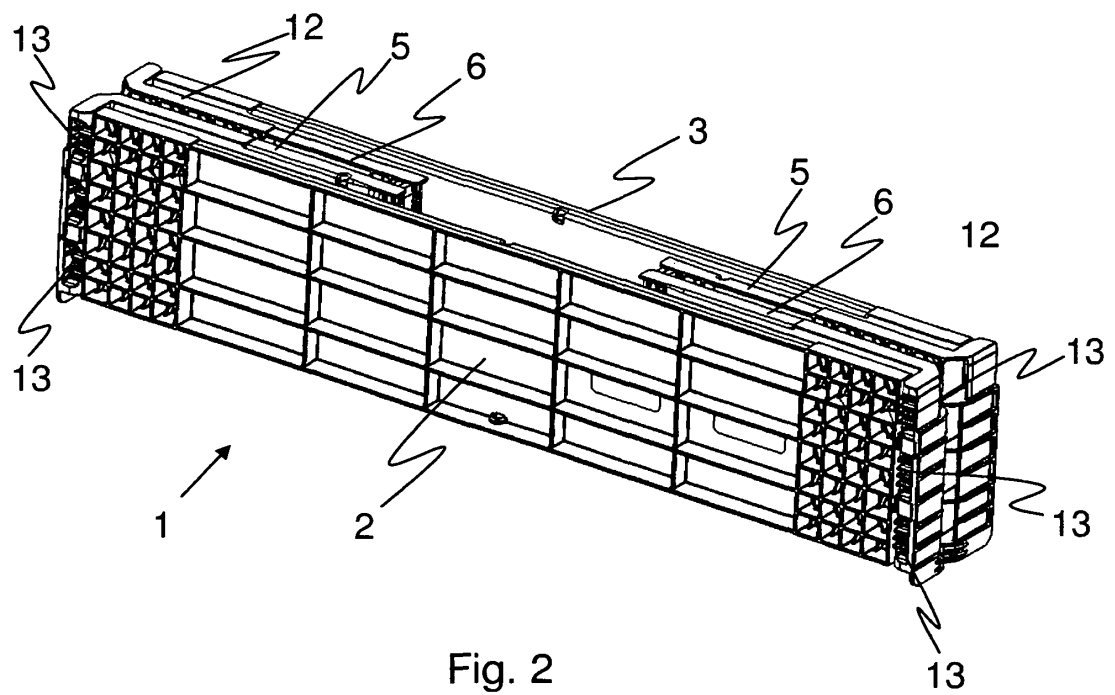
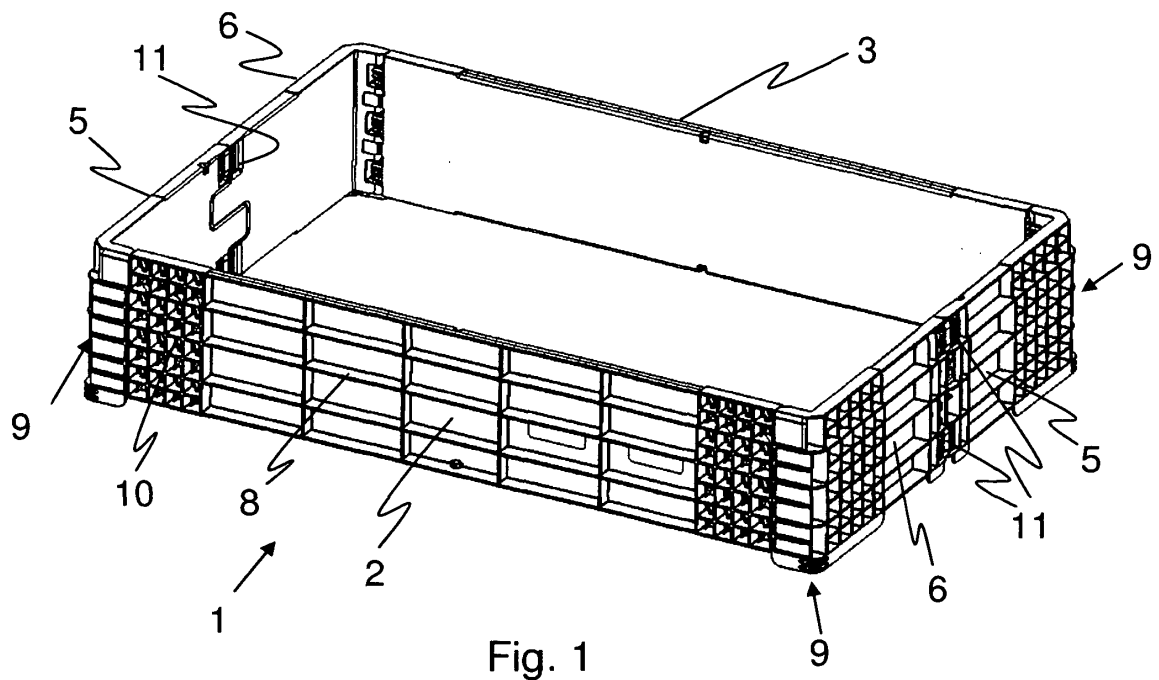
2. A stacking frame according to claim 1, **characterized in that** adjacent transverse sides (5, 6), at their ends opposite of the second hinges (13), are respectively provided with a protruding tab (19), which are arranged stacked on top of each other in such a way that the tabs (19) of the adjacent transverse sides (5, 6) are interlaced with each other in the stretched state.
3. A stacking frame according to claim 2, **characterized in that** adjacent to the tab (19) at least one protruding second cam (23) is provided and the tab (19) comprises at least one depression (22) on the adjacent transverse side which is complementary to the second cam (23).
4. A stacking frame according to claim 2 or 3, **characterized in that** the first hinge between the transverse sides (5, 6) is double-jointed.
5. A stacking frame according to claim 4, **characterized in that** the double-jointed hinge is formed by a respective pin (26, 28) arranged in parallel to each short edge of the respective transverse side and by a connecting piece (11) enclosing the two pins of the adjacent transverse sides.
6. A stacking frame according to claim 5, **characterized in that** the connecting piece (11) is formed by two half-shells which are each provided with two semicircular-cylindrical grooves (40, 41), which half-shells can be connected to each other by means of snap-on elements (46, 47).
7. A stacking frame according to one of the claims 2 to 6, **characterized in that** the transverse sides (5, 6) each comprise a latching position in the region of the tab (19) in the collapsed and in the stretched state in which adjacent transverse sides can be latched.
8. A stacking frame according to claim 7, **characterized in that** the latching positions of adjacent rectangular third cams (30, 31) are formed on the transverse sides (5, 6).
9. A stacking frame according to one of the claims 1 to 8, **characterized in that** the transverse sides (5, 6)

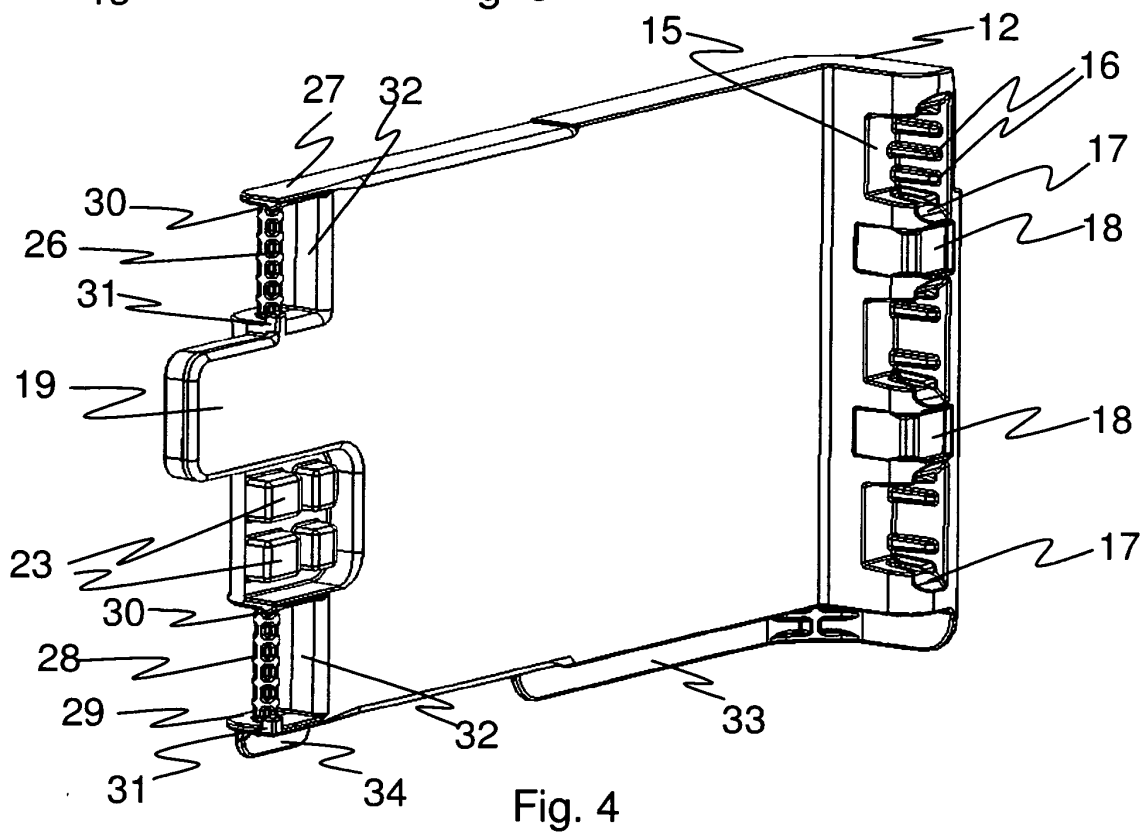
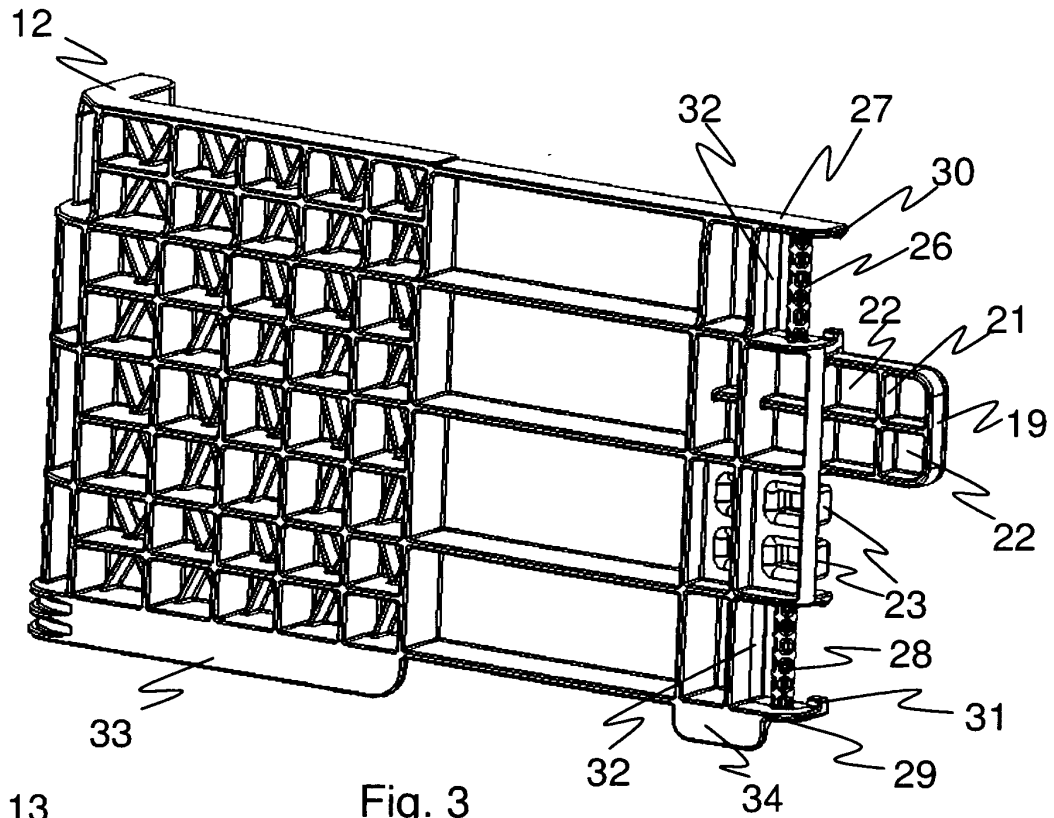
comprise protruding stops (33, 34), which enable the alignment of the stacking frame in relation to the edge of the transport crate.

## Revendications

1. Cadre de rehausse (1) pour une caisse de transport ou une palette, avec deux côtés longitudinaux (2, 3) et deux côtés transversaux (5, 6) repliables munis de premières charnières, dans lequel est formée sur l'un des côtés longitudinaux ou transversaux une équerre (12) dont l'extrémité libre forme avec l'extrémité libre de l'un des côtés longitudinaux ou transversaux des deuxièmes charnières (13) superposées dans un axe de charnière, **caractérisé en ce que** chaque deuxième charnière (13) est formée d'une découpe carrée (15) et d'un élément de charnière (35) adapté à celle-ci, et il est prévu entre les deuxièmes charnières (13) des éléments d'engagement (18, 38) qui sont formés d'une came (38) en légère saillie entre les éléments de charnière (35) sur un côté du côté longitudinal ou transversal et par une gorge en forme d'angle (18) entre les découpes (15) de l'autre côté du côté longitudinal ou transversal, lesquels éléments d'engagement (18, 38) coopèrent de telle manière que les deuxièmes charnières (13) présentent dans l'état ouvert et dans l'état refermé une position d'engagement respective, dans laquelle le côté longitudinal (2, 3) et le côté transversal (5, 6) contigu peuvent être engagés.
2. Cadre de rehausse selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** des côtés transversaux (5, 6) voisins sont munis chacun à leur extrémité faisant face aux deuxièmes charnières (13) d'une patte (19) en saillie qui est superposée de telle façon que les pattes (19) des côtés transversaux (5, 6) voisins soient entrecroisées entre elles dans l'état déployé.
3. Cadre de rehausse selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'**au moins une deuxième came (23) en saillie contiguë de la patte (19) est prévue et la patte (19) présente sur le côté transversal voisin au moins un creux (22) complémentaire de la deuxième came (23).
4. Cadre de rehausse selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** la première charnière a une double articulation entre les côtés transversaux (5, 6).
5. Cadre de rehausse selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la charnière à double articulation est formée par une goupille (26, 28) parallèle au bord court du côté transversal correspondant et par un élément de liaison (11) comprenant les deux goupilles des côtés transversaux voisins.

6. Cadre de rehausse selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** l'élément de liaison (11) est formé de deux demi-coques munies chacune de gorges (40, 41) semi-cylindriques, lesquelles demi-coques peuvent être reliées entre elles au moyen d'éléments d'engagement (46, 47). 5
7. Cadre de rehausse selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** les côtés transversaux (5, 6) présentent au niveau de la patte (19) dans l'état replié et dans l'état étendu une position d'engagement dans laquelle des côtés transversaux peuvent être engagés. 10
8. Cadre de rehausse selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les positions d'engagement de troisièmes cames (30, 31) rectangulaires sont formées sur les côtés transversaux (5, 6). 15
9. Cadre de rehausse selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** les côtés transversaux (5, 6) présentent des butées en saillie (33, 34) qui servent à orienter le cadre de rehausse par rapport au bord de la caisse de transport. 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55





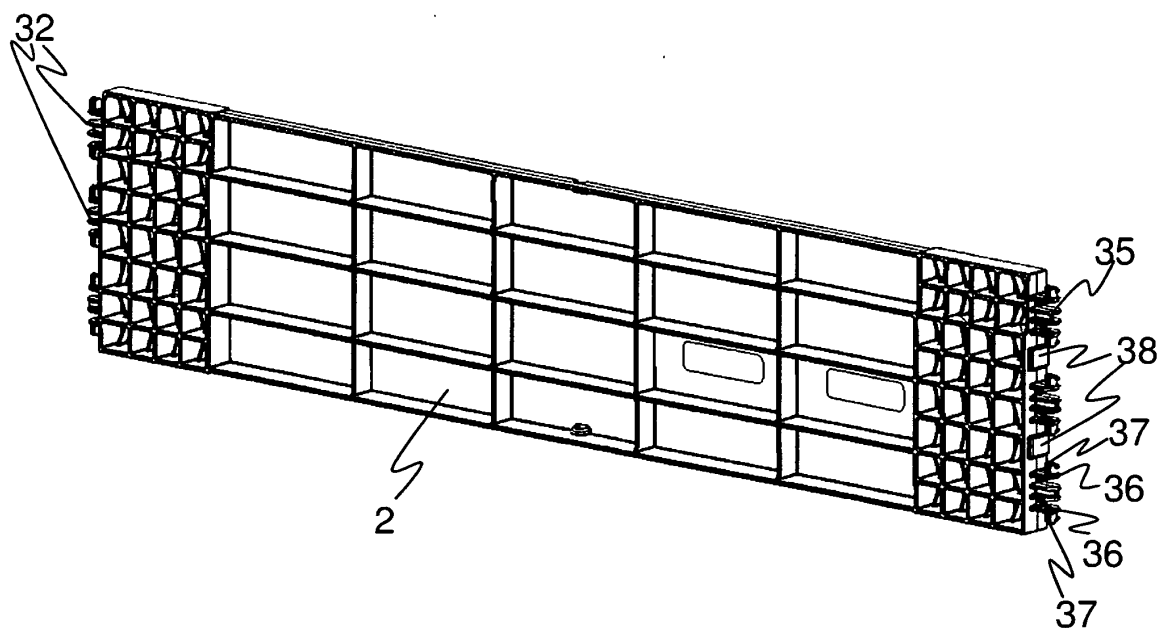


Fig. 5

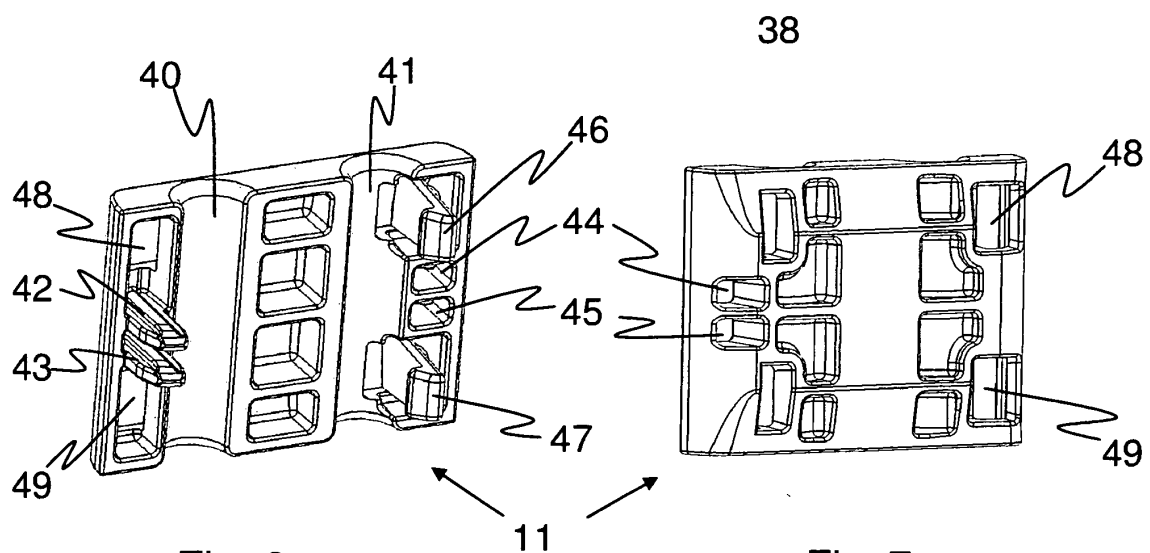


Fig. 6

Fig. 7

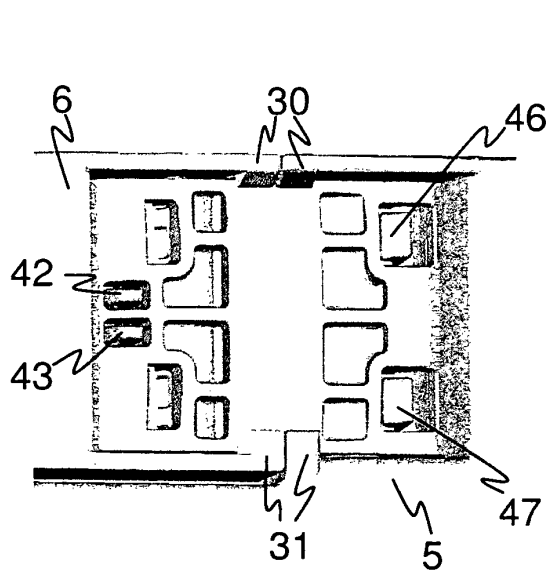


Fig. 8

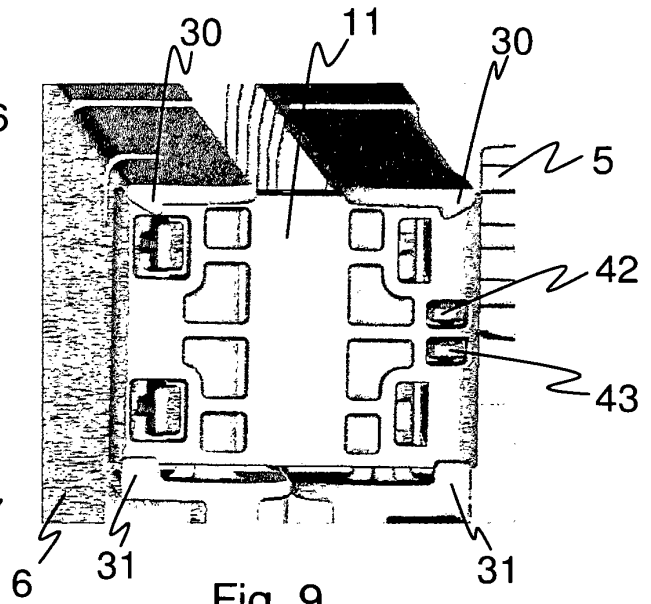


Fig. 9

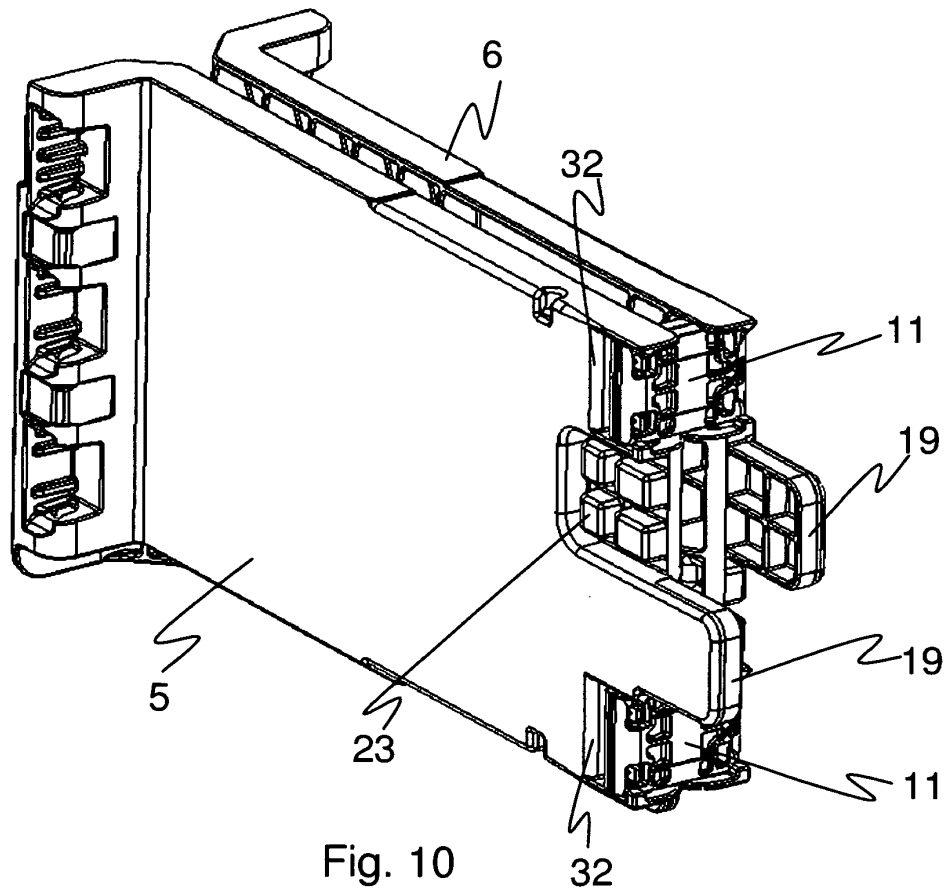


Fig. 10

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 1473240 A [0002]
- EP 0075655 A [0003]